Gebrauchsanweisung für therapeutische Mobilitätshilfen



Ihr Handicap – unsere Motivation

Haverich

Beachten Sie bitte besonders die Warn- und Sicherheits-Hinweise.

! ***Sie sind durch fette, kursiv gestellte Textblöcke hervorgehoben.***

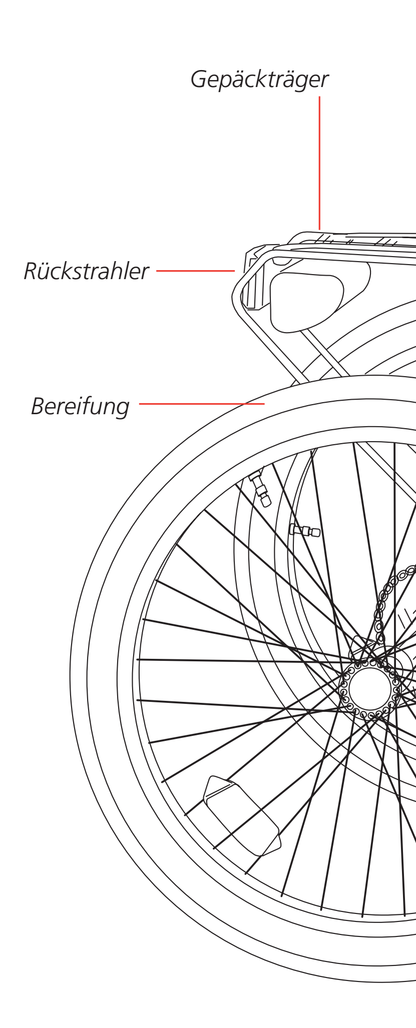
Walter Haverich GmbH
Postfach 10 13 67
D-33513 Bielefeld

Tel.: 0521 - 9 24 72 30
Fax: 0521 - 9 24 72 59

Email: Info@Haverich-Reha.de
Web: www.Haverich-Reha.de

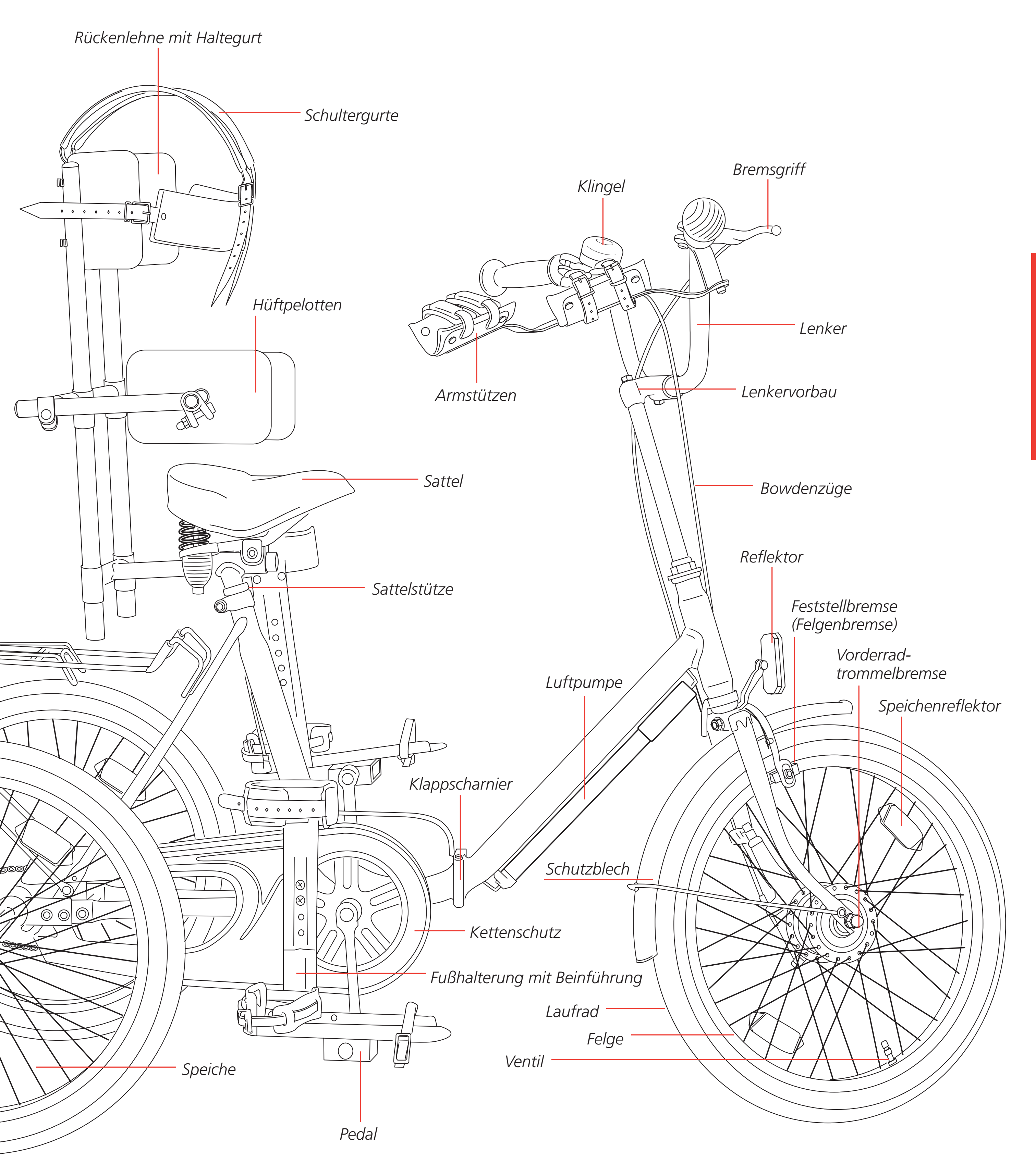




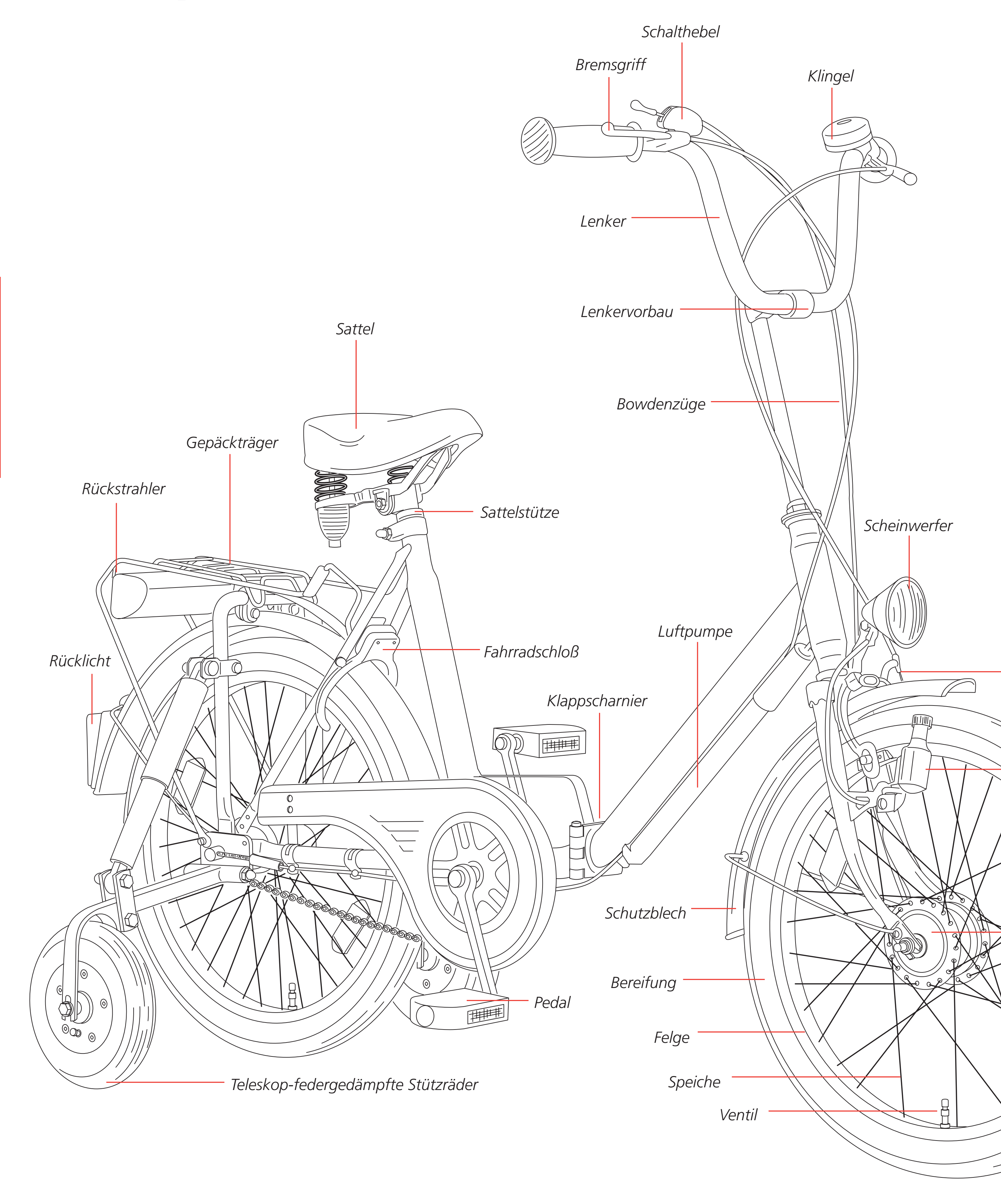


Komponentenübersicht
Dreiräder

3



Komponentenübersicht
Therapieräder



Gebrauchsanweisung für therapeutische Mobilitätshilfen

Einleitung

Die vorliegende Gebrauchsanweisung vermittelt Ihnen wichtige und notwendige Informationen zum Umgang mit einem Therapiefahrzeug. Lesen und beachten Sie vor Antritt der ersten Fahrt unbedingt diese Gebrauchsanweisung. Kindern und Personen mit eingeschränktem Wahrnehmungsvermögen müssen die sicherheitsrelevanten Punkte dieser Anweisung von einer Aufsichts- bzw. Begleitperson verständlich gemacht werden. Diese Gebrauchsanweisung gilt für HAVERICH-Therapie-Fahrzeuge mit ihrem jeweiligen Zubehör. Aus diesem Grund werden Sie auch Kapitel vorfinden, die nicht auf Ihr spezielles Modell zutreffen.

Übergabe

Der Fachhändler übergibt Ihnen das Therapiefahrzeug, den jeweiligen Bedürfnissen angepaßt, betriebsbereit. Bei der Übergabe sollten Sie eine Einweisung zur Handhabung des Fahrzeuges sowie zu Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften vom Händler erhalten.

Feststellbremse (Felgenbremse)

Dynamo

Vorderrad-trommelbremse

Speichenreflektor

Laufrad

Zweckbestimmung / Spezifikation

HAVERICH Therapie- und Dreiräder sind Spezialfahrzeuge zur Mobilitätssteigerung und - erhaltung von Personen mit körperlichen Handicaps. Hierzu zählen: Koordinierungsschwierigkeiten, Balancestörungen und eingeschränkte natürliche Bewegungsabläufe zum Beispiel bei Spastikern, Querschnittgelähmten, Dysmeliegeschädigten, Amputierten ect.

Die Fahrzeuge sind nur für den Gebrauch auf festen ebenen Flächen vorgesehen. Der Antrieb erfolgt über die Beinmuskulatur durch eine auf die Tretkurbel übertragene Drehbewegung. Die Kraftübertragung findet grundsätzlich in sitzender Haltung statt. Hilfestellung und Unterstützung im Fortbewegungsprozess kann durch eine Begleitperson mittels einer Schiebestange (Zubehör) erfolgen. Für das Fahren auf öffentlichen Verkehrswegen müssen die jeweils gültigen Vorschriften der Straßenverkehrsordnung beachtet werden.

Bedingungen für den öffentlichen Straßenverkehr

Im öffentlichen Straßenverkehr sind Sie verpflichtet, Ihr Fahrrad nur in verkehrssicherem Zustand zu benutzen. Die Straßenverkehrs - Zulassungs - Ordnung (StVZO) stellt folgende Mindestanforderungen:

- Zwei funktionstüchtige, voneinander unabhängige Bremsen.
- Eine betriebsbereite Beleuchtungsanlage mit nach vorn gerichtetem Scheinwerfer, dessen Lichtkegel-Mitte in 10 m Entfernung auf die Fahrbahn trifft.
- Eine rote Schlußleuchte und ein roter Rückstrahler. (Diese beiden Bauteile sind in der Regel in einem Bauteil miteinander kombiniert.)
- Mindestens ein nach vorn gerichteter weißer Rückstrahler (Frontreflektor) und ein nach hinten gerichteter, mit dem Buchstaben „Z“ gekennzeichneter roter Großflächen-Rückstrahler.
- Je zwei gelbe Speichenreflektoren an Vorder- und Hinterrad oder reflektierende Reifen.
- Gelbe Rückstrahler an den Pedalen
- Eine Glocken-Signalanlage. Nicht zulässig sind Radlaufglocken.

! ***Alle Dreiräder ohne entsprechende Ausstattung sind für den öffentlichen Straßenverkehr nicht zugelassen.***

Zu beachtende Sicherheitshinweise

Belastungen

Die zulässige Gesamtbelastung errechnet sich aus dem Fahrergewicht, dem Zubehör und ggf. einer Gepäckzuladung. Die Gesamtbelastung ist abhängig vom Fahrradmodell.



Beachten Sie hierzu die Datentabelle auf Seite 19

Achten Sie darauf, daß die zulässige Belastung des Gepäckträgers nicht überschritten wird. Sie kann der Gepäckträger-Kennzeichnung entnommen werden und entspricht bei den HAVERICH-Modellen 10, 18 oder 25 kg. Die Kennzeichnung ist wie folgt vorgenommen z.B. DIN 79121-18, der so gekennzeichnete Gepäckträger ist bis 18 kg belastbar. Der über der Hinterachse festmontierte, große Korb darf mit maximal 25 kg belastet werden (***Kein Personentransport***).

Beachten Sie bitte, daß mitgeführte Lasten das Fahrverhalten des Fahrrades erheblich verändern können. Am Fahrradlenker dürfen keine Lasten transportiert werden, die den Lenkereinschlag behindern. Beim Transport auf dem Autodachträger darf das Fahrrad nicht auf dem Lenker stehend befestigt werden.

Transportprobleme löst der TÜV-geprüfte Spezial - Heckträger „Allround" von Haverich.

Beschädigte und abgenutzte Bauteile

Grundsätzlich muß der Austausch von sicherheitsrelevanten Bauteilen (insbesondere Rahmen, Bremsen, Beleuchtung, Lenker, Gabel, Antrieb) durch eine Fachwerkstatt vorgenommen werden. Andernfalls können Sie für Schäden, die aus nicht sachgemäßem Ein- oder Umbau resultieren, persönlich haftbar gemacht werden.

! ***Zum Beispiel durch Sturz verformte Bauteile, insbesondere Rahmen, Gabel, Lenker und Tretkurbeln, dürfen nicht gerichtet oder weiterbenutzt werden. Sie sind umgehend durch original Ersatzteile auszutauschen.***

Sollte es erforderlich werden, Teile der Beleuchtungsanlage oder Reflektoren zu erneuern, achten Sie darauf, daß nur Bauteile mit dem Prüfzeichen ~~~K verwendet werden.

Mitnahme von Kindern

Kinder unter 7 Jahren dürfen von mindestens 16 Jahre alten Personen mitgenommen werden, sofern für die Kinder besondere Sitze nach DIN 79120 angebracht sind. Wichtig: Befolgen Sie unbedingt die Anbauanleitung des jeweiligen Kindersitzes. Werden Kindersitze auf einem Gepäckträger befestigt, muß dieser über eine ausreichende Tragfähigkeit verfügen. Zum Beispiel Kindersitze nach DIN 79120 C22 für Kinder bis 22 kg erfordern einen Gepäckträger nach DIN 79121-25 (25 kg).Bei hinter dem Fahrer angebrachten Kindersitzen sollten die Sattel-Spiralfedern mit einer handelsüblichen Abdeckung versehen werden. (Quetschgefahr der Finger!) Bei der Rahmenmontage dürfen Kindersitze nur am Sattelrohr, am Oberrohr oder am Steuerrohr angebracht werden.

Allgemeines

Beim Benutzen von Fahrrädern, die aus schaltungstechnischen Gründen nicht über ein Kettenschutzgehäuse verfügen, sollten Sie lange Hosen ggf. mit Klettband oder Klammern fixieren. Bremsen müssen in bestimmten Zeitintervallen nachgestellt werden, abgenutzte Beläge sind frühzeitig auszutauschen. Achten Sie darauf, daß die Bremsbeläge für Ihr Felgenmaterial geeignet sind.

Schraubverbindungen können sich je nach Beanspruchung nach einiger Zeit lockern. Daher ist es ratsam, sämtliche Schrauben, Pedale und Kurbeln in gewissen Abständen auf festen Sitz zu überprüfen und ggf. nachzuziehen.

! ***Für Ihre Sicherheit besonders wichtige Schraubverbindungen an der zerlegbaren Hinterachse verschiedener Dreiradmodelle und am Rahmenklappmechanismus, kurz vor der Tretlagereinheit, sollten Sie vor Antritt jeder Fahrt überprüfen.***

Achten Sie darauf, daß der Lenker frei beweglich bleibt, wenn Sie einen Kindersitz oder einen Transportkorb am Steuerrohr befestigen. Die Montage von Anhängerkupplungen, sowie das Schleppen von Fahrrädern oder anderen Fahrzeugen ist nicht zulässig.

Einen entscheidenden Beitrag zu Ihrer Sicherheit kann das konsequente Tragen eines geprüften Fahrradhelms leisten. Besonders Ihre Kinder sollten Sie für den Helm begeistern.

Die richtige Haltung für sicheres Fahren

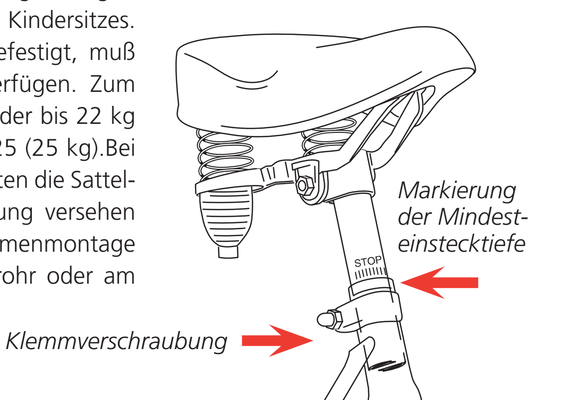
Die effektivste und angenehmste Sitzhaltung erreichen Sie durch die auf Ihre Körpermaße abgestimmte Einstellung von Sattel und Lenker.

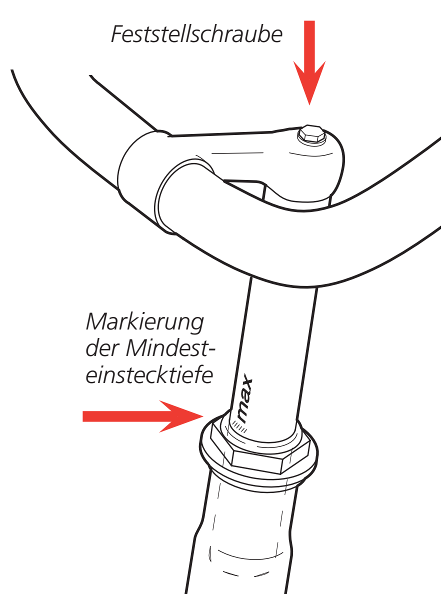
Sattel

Die richtige Sitzhöhe haben Sie eingestellt, wenn bei voll durchgestrecktem Bein der Schuhabsatz auf dem in seiner unteren Stellung befindlichen Pedal aufliegt. Bei Kindern und ungeübten Personen sollte der Sattel nur so hoch montiert werden, daß beide Füße den Boden erreichen und ein sicherer Stand gewährleistet ist.

! ***Wenn Sie die Sattelhöhe verändern, achten Sie bitte darauf, daß das Sattelstützrohr nicht über die markierte Mindesteinstecktiefe herausgezogen wird. Klemmverschraubung wieder fest anziehen.***

Die Sattelneigung sollte so eingestellt werden, daß man beim Fahren weder nach vorn noch nach hinten rutscht. Bei Sattelkloben kann die Neigung verändert werden, nachdem die 13-mm-Mutter gelöst wurde. Gleichzeitig kann auch die Verstellung in Längsrichtung vorgenommen werden - bei Sattelkloben zusätzlich durch Umklappen um 180°.





Lenker

Allgemein gültige Richtlinien für die Einstellung eines Fahrradlenkers gibt es nicht. Versuchen Sie durch Probefahrten Ihre individuelle und für Sie optimalste Sitzposition zu ermitteln. Der Lenker kann in der Höhe und im Neigungswinkel des Bügels verstellt werden. Die Höhenverstellung erfolgt durch Lösen der 13-mm-Sechskantschraube am oberen Ende des Lenkerschaftes.

! ***Der Schaft darf höchstens bis zur Markierung der Mindesteinstecktiefe herausgezogen werden. Danach die Schraube wieder fest anziehen.***

Der Neigungswinkel der Griffe kann durch das horizontale Drehen des Lenkers eingestellt werden. Hierzu lösen Sie die 13-mm-Sechskantschraube am Lenkervorbau.

! ***Sehr wichtig! Nach Erreichen des optimalen Neigungswinkels die Schraube fest anziehen!***

Wichtige Einstellungen vor und nach dem Transport von Haverich-Dreirad-Modellen

Bei den Dreirad Modellen 16/16, 20/16, 24/20 und 26/20 ohne verstärkter Hinterachse ist die hintere Achse zerlegbar, ohne die Kette zu entfernen. Diese, für Behinderten-Dreiräder einzigartige Möglichkeit gestattet es Ihnen die Fahrzeugbreite, ohne den Einsatz einer Vielzahl von Werkzeugen, mit wenigen Handgriffen um über 40 Prozent zu verringern. Ab Dreirad Modell 20/16 ist zusätzlich der Rahmen kurz vor der Tretlagereinheit klappbar. Diese Konstruktionsmerkmale der Haverich-Fahrzeuge gestatten es Ihnen, sie bei Bedarf sogar in einem PKW zu transportieren.

! ***Von entscheidender Wichtigkeit für die Verkehrstüchtigkeit Ihres Dreirades ist ein sorgfältiger und fachgerechter Zusammenbau von Achse und Rahmen nach dem Transport.***

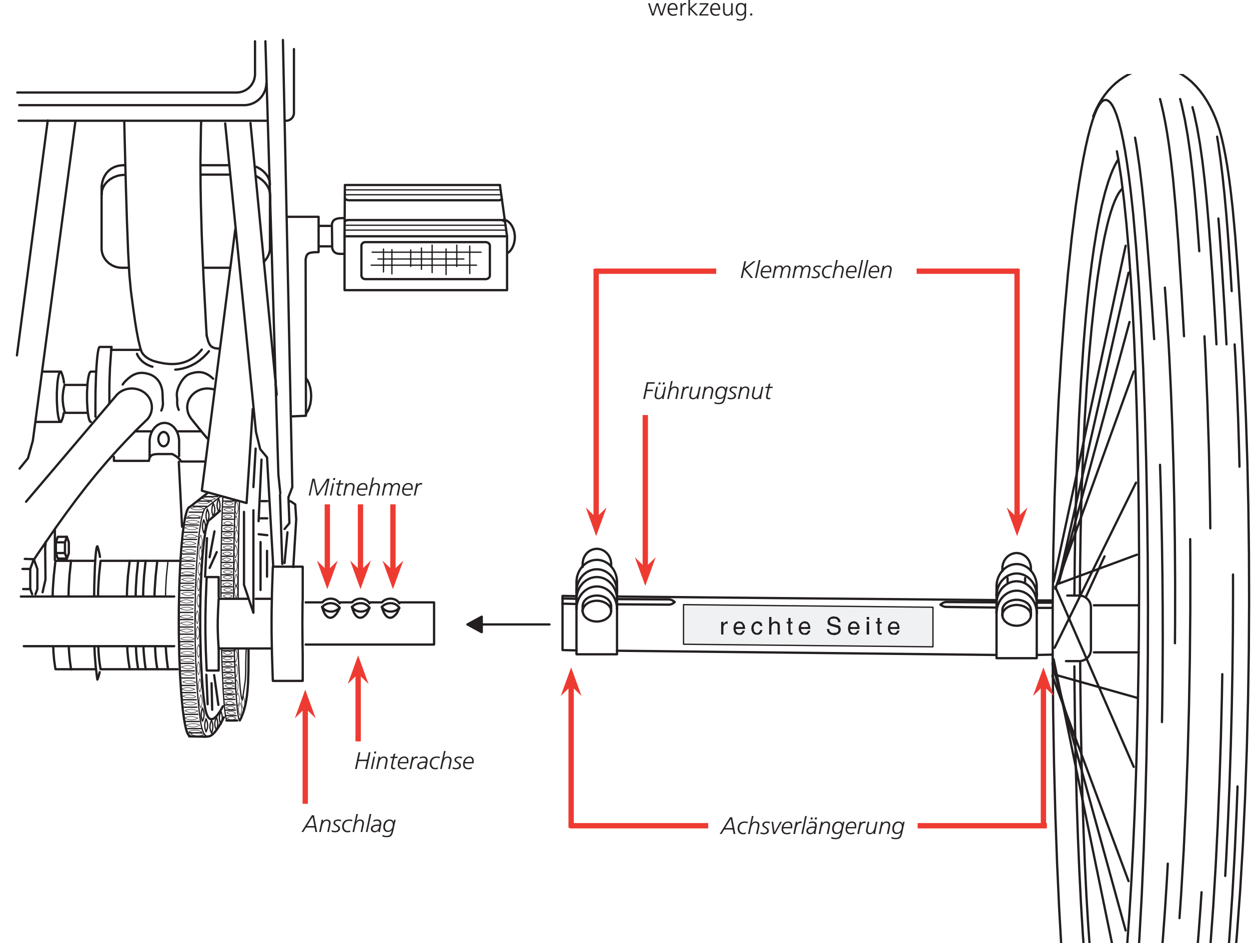
7

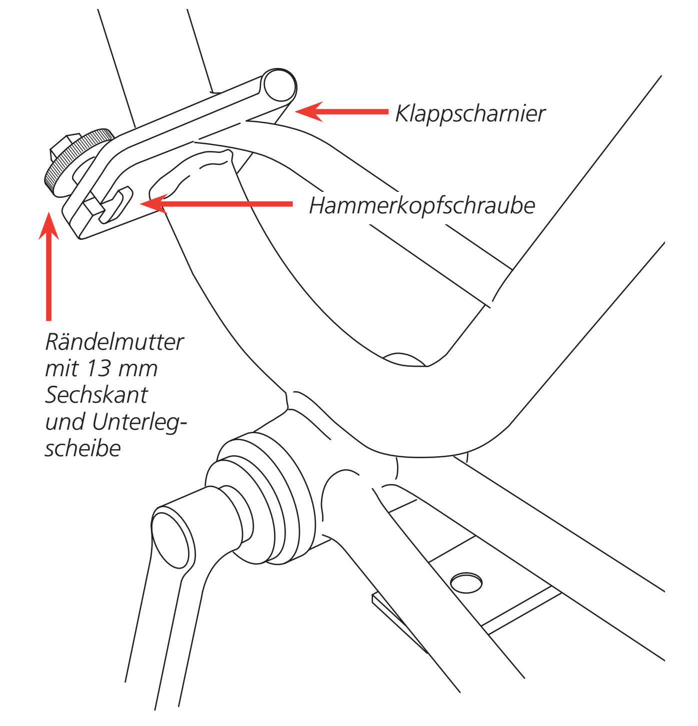
Zusammenbau der Hinterachse

Sie müssen unbedingt darauf achten, daß die drei aus dem Material der Hinterachse gedrückten Mitnehmer exakt in die Führungsnut der rechten Achsverlängerung passen. Rad und Achsende sind durch Aufkleber gekennzeichnet. Nachdem die richtige Positionierung bis zum Anschlag gewährleistet ist, ist ein festes Anziehen der Klemmschelle für Ihre Sicherheit von entscheidender Wichtigkeit.

! ***Prüfen Sie den richtigen Sitz der Mitnehmer und die feste Verschraubung der Klemmschelle vor Antritt jeder Fahrt.***

Den passenden Ringschlüssel SW 13 finden Sie beim Bordwerkzeug.





Kleine Radfahrschule

Fahren Sie während der ersten Fahrten besonders vorsichtig. Behalten Sie während der Fahrt beide Hände fest am Lenker und die Füße auf den Pedalen. Testen Sie das Fahrverhalten Ihres Drei- oder Therapierades bei angemessener Geschwindigkeit auf unebenen Flächen wie Grundstückseinfahrten oder Kanaldeckeln. Hier kann es zu ungewollten Lenkerbewegungen kommen, die Sie kennenlernen sollten, um auf Sie reagieren zu können.

! ***Achtung! Zu hohe Fahrgeschwindigkeiten in Kurven und auf unebenen Flächen oder durch extremen Lenkereinschlag können zu seitlichem Umkippen führen.***

Kleinere Hindernisse sollten nur im Schrittempo überfahren werden. Hindernisse mit mehr als 5 cm Höhe sollten Sie grundsätzlich meiden und umfahren.

Zusammenbau des Klapprahmens

Es ist wichtig, daß das kurz vor dem Tretlager befindliche Klappscharnier mit einem Schraubenschlüssel SW 13 fest verschraubt wird. Die beiden Scharnierteile müssen ohne Spiel aneinander liegen und die Verschraubung darf nicht ohne Werkzeug lösbar sein.

! ***Schraubverbindung des Klappramens prüfen Sie bitte vor Antritt jeder Fahrt.***

Wichtige Einstellungen vor und nach dem Transport von Haverich-Therapierädern

Bei den HAVERICH-Therapierädern mit teleskopfedergedämpften Stützrädern läßt sich über die Klappbarkeit des Rahmens (siehe auch Zusammenbau des Klapprahmens bei Dreirädern) hinaus die Abmessung des Rades durch das Anklappen der Stützräder reduzieren. Eine Markierung mit einem Stück Klebeband erleichtert es Ihnen, nach dem Transport die richtigen Positionen an den horizontalen und vertikalen Führungsschienen für die Klemmverschraubungen der Teleskopfedern wiederzufinden. Die richtige Einstellung haben Sie erreicht, wenn die Vertikalführung und die Stützräder senkrecht und parallel zum Hinterrad stehen.

Achten Sie darauf, daß alle drei hinteren Räder im entlasteten Zustand den Boden berühren.

! ***Die Klemmverschraubungen prüfen Sie bitte vor Antritt jeder Fahrt.***

vertikale Führungsschiene

Klemmverschraubung

Stoßdämpfer

horizontale Führungsschiene

Klemmverschraubung

Stützrad

Sicherheitshinweis

Kinder und Personen mit eingeschränktem Wahrnehmungsvermögen sollten immer wieder auf die Unfallgefahren beim Gebrauch eines Therapiefahrzeuges hingewiesen werden. Sie sollten die Fahrzeuge nicht ohne Aufsichts- oder Begleitperson nutzen.

Bremsen

Fast alle HAVERICH-Fahrzeuge sind mit zwei Vorderradbremsen ausgestattet. Mit einer Trommelbremse und einer Felgenbremse. Bei der Felgenbremse handelt es sich in der Regel um eine sogenannte Feststellbremse, die dem Benutzer das Auf- und Absteigen vom Fahrrad erleichtern soll.

Benutzen Sie im Fahrbetrieb immer nur die Vorderrad-Trommelbremse in Verbindung mit der Hinterradbremse.

Die Trommelbremse bedienen Sie mit dem auf der rechten Lenkerseite befindlichen Bremshebel. Bei verschmutzter, nasser oder sandiger Fahrbahn sowie bei Schnee- und Eisglätte dürfen Sie die Vorderradbremse nur sehr behutsam einsetzen, damit Ihr Vorderrad, besonders in Kurven, nicht wegrutscht, was zu schweren Stürzen führen kann. Die durch einem hohen Wirkungsgrad ausgezeichneten modernen Vorderradbremsen können bei unkontrollierter Vollbremsung zum Abheben des Hinterrades führen. Grundsätzlich empfiehlt es sich Vorder- und Hinterradbremse gleichzeitig zu betätigen und die Bremskraft nach Gefühl zu verteilen.

Beleuchtung

Die Beleuchtungsanlage Ihres Fahrrades wird eingeschaltet, indem Sie den Dynamo an das Vorderrad schwenken. Ausgeschaltet wird durch das Zurückschwenken des Dynamos. Aufgrund erhöhter Unfallgefahr betätigen Sie den Dynamo bitte nie während der Fahrt.

Gangschaltung

Eine Trittgeschwindigkeit bei 60 bis 90 Umdrehungen pro Minute wird von den meisten Radfahrern als angenehm empfunden. Mit Hilfe einer Gangschaltung können Sie diese optimale Trittgeschwindigkeit annähernd konstant beibehalten, obwohl Sie je nach Bedürfnis sportlich kraftvoll oder kräfteschonend fahren wollen. Ferner ermöglicht Ihnen die Gangschaltung diese Konstanz auch bei Steigungen oder Gegenwind aufrechtzuerhalten. Ihr Fahrrad ist mit einer positionierenden Naben- oder Kettenschaltung ausgestattet. Bei diesem Schaltungstyp rasten die gewählten Gänge spürbar ein. Sie schonen Ihre Schaltung, wenn Sie ausschließlich während der Fahrt schalten und dabei weitertreten bis der Schaltvorgang beendet ist. Kettenschaltungen können durch das Rückwärtstreten während des Schaltvorganges beschädigt werden.

Beachten Sie bitte die beiliegende Original-Bedienungsanleitung des Komponentenherstellers.

Bereifung

Um das „Durchschlagen“ des Reifens zu verhindern, muß er so weit aufpumpt sein, daß die Felge nicht in Kontakt mit Fahrbahnunebenheiten kommen kann. Niedriger Reifendruck verbessert die Bodenhaftung. Der Luftdruck des vorderen Reifens kann grundsätzlich geringer sein, als der des hinteren. Auf guten Wegstrecken kann der Leichtlauf des Fahrrades durch erhöhten Reifendruck verbessert werden.

Der maximal zulässige Luftdruck ist auf der Reifenflanke aufgedruckt (100 psi gleich 6,9 bar oder atm).

Fahrverhalten von Haverich - Therapiefahrzeugen

Versuchen Sie auf einer langen Geraden und in weiten Kurven bei geringem Tempo ein Gefühl für Ihr neues „Vielrad“ zu entwickeln. Bei Kurvenfahrten vermeiden Sie generell zu starken Lenkereinschlag und gleichen Sie auftretende Fliehkräfte durch Ihre Körperhaltung aus. Neigen Sie Ihren Körper in die Richtung, in die Sie fahren wollen.

Sollten Sie das Gefühl haben, daß Ihr Lenker und Vorderrad erhöhte Instabilität aufweisen, so liegt das daran, daß die Vielzahl der Hinterräder eine vertikale Neigungsbewegung (sich in die Kurve legen) praktisch nicht mehr zulassen. Diesen „Flattereffekt“ von Lenker und Vorderrad können Sie durch den Einsatz eines Lenkungsdämpfers (HAVERICH Best.Nr. 098) reduzieren.

Bei Fahrrädern, die mit Fußhalterung und Beinführung ausgestattet sind achten Sie unbedingt darauf, daß die „Halteleine“ der Beinführungen immer eingehakt ist, daß das Pedal mit der Beinführung nicht umschlagen kann.

Wenn das Fahrzeug mit einem Radnabenmotor ausgestattet ist

Der Elektromotor erleichtert das Anfahren und unterstützt während der Fahrt sensorgesteuert Ihre Pedalkraft. Tasten Sie sich durch Probefahrten langsam an die zusätzliche Beschleunigung Ihres neuen Fahrrades heran. Nur so können Sie ein Gefühl für die Abhängigkeit von den durch Sie aufgewendeten Kräften, der sensorgesteuerten Motorkraft und der erzielten Fahrgeschwindigkeit bekommen.



Beachten Sie unbedingt die beiliegende Original-Bedienungsanleitung des Komponentenherstellers.

Liste möglicher Gefährdungen

Diese Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Besondere Gefahren bestehen, wenn mehrere Gefährdungen zusammentreffen - insbesondere Beschädigung und Fehlverhalten. Deshalb kann diese Liste nicht als Dokument für Regreßansprüche genutzt werden.

- Hindernisse über- bzw. anfahren z.B.: Bordsteinkante, große Steine, Pömpel
- Fahrbahnunebenheit
- Seitlich stark abfallende Fahrbahn
- Seitlich stark steigend Fahrbahn
- In Fahrtrichtung stark abfallende Fahrbahn
- In Fahrtrichtung stark steigende Fahrbahn
- Enge Kurvenfahrt
- Fangen weiter Kleidungstücke zwischen beweglichen Teilen.
- Einrasten der Feststellbremsvorrichtung durch Fehlbetätigung während der Fahrt

- Zu starkes Betätigen der Bremsen- insbesondere der Vorderradbremse
- Einrastmechanismus des Dynamos während der Fahrt betätigen
- Lose Verschraubungen - insbesondere Lenker, Sattel, Vorder- und Hinterräder, Klappscharniere, Klemmverschraubungen von Hinterachsen, Stützrädern, Rückenlehne, Schiebestange, Hüftpelotten
- Lose Schnallen an Haltegurten oder Klettverschlüsse
- Fixierte Füße und andere Körperteile, wenn eine Aufsichts- oder Begleitperson fehlt bzw. nicht schnell genug Unterstützung leistet
- Gangschaltung, wenn sie für zu hohe Geschwindigkeit des Benutzers mißbraucht wird
- Durch Fehlmontage abgenutzte Mitnehmer an Hinterradachsen
- Durch Fehlmontage ausgeschlagene Führungsnut der Achsverlängerungen
- Fingerquetschen bzw. -scheren an Sätteln oder beweglichen Teilen wie Kettenrad, Kette, Speichen
- Verschleiß von Gurten, Riemen und Klettverschlüssen
- Rückenlehnenrohre nicht tief genug in Klemmvorrichtung gesteckt
- Gehstock nicht richtig in Stockhalterung gesteckt
- Beschädigte Bauteile, z.B. Risse, Deformierungen
- Fehlende Speichen

Wartung und Pflege

Bremsen

Die Bremsen müssen Sie nachstellen, wenn sich infolge des Belagverschleißes die Bremsgriffe im Laufe der Zeit immer dichter an den Lenkergriff ziehen lassen. Die entsprechenden Einstellschrauben befinden sich entweder am Bremsgriff, am unteren Ende der Bowdenzughülle oder wie bei einigen Modellen direkt am Hebelarm der Felgenbremse.

! ***Bei Vorderrad-Trommelbremsen beachten Sie bitte die beiliegende original Wartungs- und Bedienungsanleitung des jeweiligen Herstellers.***

Austausch von Bremsbelägen

Abgefahrene Beläge sind frühzeitig auszutauschen. Nur mit Originalbelägen, die auf die Materialbeschaffenheit der Felgen abgestimmt sind, ist eine optimale Bremswirkung gewährleistet. Richten Sie die Beläge von Felgenbremsen tangential zur Felge aus und achten Sie darauf, daß die gesamte Bremsfläche auf der Felgenflanke aufliegt. Cantilever-Bremsen sollen mit der vorderen Kante ca. 1 mm dichter an der Felgenflanke stehen als mit der hinteren. Achten Sie darauf, daß Felgenkanten und Beläge fettfrei sind. Die von uns eingebauten Bowdenzüge sind dauerbeschichtet und dürfen weder gefettet noch geölt werden.

Zentrieren von Felgenbremsen

Gelegentlich kommt es vor, daß Felgenbremsen einseitig an der Felge schleifen. Indem Sie die Befestigungsschraube der Bremse oberhalb der Vorderradgabel lösen, können Sie die beiden Bremsarme gemeinsam nach links oder rechts bewegen, bis das Rad wieder frei läuft. Nach der Einstellung Schrauben wieder fest anziehen. Eventuelle Funktionsmängel an einer Trommel- oder Rücktrittbremse sollten ausschließlich von einer Fachwerkstatt behoben werden.

Beleuchtung

Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen den richtigen Sitz des Dynamos. Ihr Vorderraddynamo ist dann richtig eingestellt, wenn seine Mittelachse auf die Radnabe ausgerichtet ist. In der Höhe muß der Dynamo so eingestellt sein, daß das Reibrad mit seiner ganzen Höhe am Reifen anliegt. Prüfen Sie auch, ob die Dynamobefestigung verwindungsfrei angezogen ist. Überprüfen Sie Ihre Lichtanlage regelmäßig auf ihre Funktionstüchtigkeit. Defekte Birnen sollten Sie umgehend durch bauartgenehmigte ersetzen bzw. ersetzen lassen.

Einstellen und Wartung von Schaltungen

Die Einstellung und Wartung der Schaltungskomponenten sollten Sie in jedem Fall einer Fachwerkstatt überlassen. Weitere Hinweise zur Wartung und Pflege Ihrer speziellen Schaltungskomponente finden Sie in der beiliegenden original Bedienungsanleitung des Komponentenherstellers.

Antriebskette

Um den Leichtlauf Ihres Fahrrades zu erhalten, sollten Sie die Kette grundsätzlich in gewissen Zeitabständen mit speziellem Kettenöl behandeln. Im Fachhandel sind biologisch abbaubare Produkte erhältlich. Auf keinen Fall sollten Sie gebrauchtes Motoröl verwenden. Stark verschmutzte Ketten kann man mit Petroleum gründlich reinigen. Dabei werden die einzelnen Kettenglieder solange bewegt, bis sie wieder leichtgängig sind. Anschließend mit einem trockenen Lappen abreiben und gut einölen. Auch Fahrradketten unterliegen einem Verschleiß, der sich durch das Längen der Kette äußert. Ob sich die Kette gelängt hat, können Sie leicht überprüfen. Die Kette darf sich maximal 5 mm von der Zahnkranzauflage abziehen lassen.

Wenn Sie die Kette austauschen, sollten Sie nur original HAVERICH-Ersatzteile verwenden. Achten Sie bei der Montage auf den richtigen Sitz des Kettenverschlusses. Der geschlossene Teil der Verschlußfeder des Kettenschlosses muß in Ketten-Laufrichtung zeigen.

Lagerpflege

Lagerungen, wie sie beim Tretlager, dem Lenkungslager („Steuersatz“) und den Radlagern zum Einsatz kommen, haben den Vorteil, daß ein evtl. auftretendes Lagerspiel ausgeglichen werden kann. Sollte sich im Laufe der Zeit ein spürbares Lagerspiel einstellen (die Bauteile „wackeln“), so empfiehlt es sich, möglichst bald eine Fachwerkstatt aufzusuchen. Zum fachgerechten Einstellen werden Spezialwerkzeuge benötigt, die im allgemeinen nur eine Werkstatt zur Verfügung hat. Teilweise werden auch gedichtete Radiallager („Industrie-Rillenlager“) eingesetzt, die wartungfrei sind.

Laufradschäden

Beim unvorsichtigen Überfahren von Hindernissen, Bordsteinkanten etc. kann unter Umständen eine Felge beschädigt werden oder einige Speichen können sich lockern. Wenn Sie bemerken, daß ein Rad unrund läuft oder flattert, sollten Sie sofort die Fachwerkstatt aufsuchen, um größere Schäden zu vermeiden.

Pedalwechsel

Fahrradpedale haben zwei unterschiedliche Gewinde, und zwar in Fahrtrichtung gesehen links ein Linksgewinde und rechts ein Rechtsgewinde. Die Pedale sind auf der Pedalachse in der Nähe der Schlüsselflächen mit „L“ (links) und/oder „R“ (rechts) bzw. einer Rillung an der linken Pedale gekennzeichnet. Sie müssen mit der Anlagefläche fest gegen die Tretkurbel geschraubt werden.

Druckverlust in der Bereifung

Prüfen Sie als erstes die Dichtigkeit des Ventils. Wenn diese gegeben ist, ist wahrscheinlich der Schlauch beschädigt und das Laufrad muß ausgebaut werden. Montagetip: Die Reifendecke läßt sich einfach an einer Stelle über den Felgenrand heben, wenn Sie die Decke zuvor auf dem ganzen Umfang von der Schulter in das tiefergelegene Felgenbett geschoben haben. Reifendecke einseitig mit Spezialwerkzeug („Reifenheber“) ablösen, Schlauch herausnehmen und undichte Stelle suchen - ggf. in einem Wasserbad. Schadhaften Schlauch austauschen. Kein scharfkantiges Werkzeug verwenden. Vor dem Zusammenbau prüfen Sie bitte, ob sich der den Schaden verursachende Fremdkörper noch im Felgenbett oder auf der Innenseite der Reifendecke befindet. Schlauch leicht aufpumpen und in das Felgenbett legen. Anschließend die Reifendecke wieder aufziehen. Dann Schlauch mäßig aufpumpen, anschließend Decke regulieren und ausrichten. Erst danach vollständig aufpumpen. Alle gelösten Verschraubungen wieder fest anziehen.

Reinigung

Reinigen Sie Ihr Fahrrad mit einem weichen Lappen und einem handesüblichen Zweirad-Reiniger. Starken Schmutz sollten Sie zuvor mit einem nassen Schwamm aufweichen und entfernen.

! ***Wichtig! Verwenden Sie keinen Hochdruckreiniger, da dieser unweigerlich zu Auswaschungen von Schmiermitteln im Bereich der Schaltung und Kugellager führt.***

Wenn das Fahrzeug mit einem Radnabenmotor ausgestattet ist

Der Akku des sensorgesteuerten Motors bedarf einer regelmäßigen Wartung um seine Funktionsfähigkeit zu gewährleisten. Auch wenn Sie das Fahrrad nicht benutzen, sollte er in festen Intervallen aufgeladen werden. Die entsprechenden Zeiträume entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Komponentenherstellers.

! ***Hinsichtlich möglicher Gefährdungen beachten Sie unbedingt die beiliegende Original-Bedienungsanleitung des Komponentenherstellers.***

Für Benutzer von Zubehör

Die Ausstattung mit Fuß- und Beinführung

Bei Fahrrädern, die mit Fuß- und Beinführung ausgestattet sind, achten Sie unbedingt darauf, daß die ”Halteleine” der Beinführung immer eingehakt ist, so daß das Pedal mit der Beinführung nicht umschlagen kann.

Die Ausstattung mit Rückenlehne

Achten Sie unbedingt darauf, daß die Lehnhöhe richtig eingestellt ist und das die Rohrenden der Rückenlehne mindestens noch 60 mm aus dem untersten Ende der Klemmschelle(n) ragt bzw. ragen. Ziehen Sie die Klemmschrauben fest an.

Die Ausstattung mit Hüftpelotten

Achten Sie bitte darauf, daß Pelotten durch richtige Einstellung ihre Wirkung voll erfüllen können. Ziehen Sie die Klemmschrauben fest an.

Die Ausstattung mit Schiebestange

Achten Sie bitte darauf, daß die Klemmschrauben fest angezogen sind. Benutzen Sie die Schiebestange niemals als Hebelarm zum Anheben oder Ankippen des Fahrzeuges, um dem Fahrzeugbediener ggf. über ein Hindernis zu helfen. Helfen Sie bei Bedarf durch Anheben des Vorderrades am Lenker oder des Hinterrades an der Hinterachse.

Ausstattung mit Stockhalter

Achten Sie bitte darauf, daß der Stock auf dem Bodenblech der unteren Halterung steht und fest in der oberen Klemme sitzt.

! ***Ein nicht richtig befestigter Stock kann während der Fahrt in das Vorderrad fallen und zu einem Sturz führen.***

Ausstattung mit Armstützen

Die Armstützen sind zweckentsprechend federnd und drehbar konstruiert. Ziehen Sie die Schraubverbindung der Drehpunkte nicht zu fest. Die Drehbewegung muß leichtgängig möglich sein. Die Lenkerverschraubung dagegen muß stets fest angezogen sein.

Ausstattung mit Vertikalgriffen

Achten Sie bitte auch hier auf den festen Sitz der Griffe.

! ***Erhöhte Unfallgefahr bei losen Vertikalgriffen.***

Ausstattung mit Zusatzlenker für Greifbehinderte

Funktionsbedingt sind durch kleine Drehbewegungen große Lenkereinschlagungen möglich. Beachten Sie das dadurch erhöhte Risiko beim Fahren.

Ausstattung mit Gurten, Riemen, Klettverschlüssen

Achten Sie bitte auf richtige Einführung der Riemen, Schnallenbefestigungen und saubere Klettverschlüsse. Bei Verschleiß ist eine Auswechselung zwingend erforderlich.



215 **Fahrradhelm** blau
Größe S (48-52)

216 **Fahrradhelm** rot
Größe S (48-52)



225 **Fahrradhelm** blau
Größe M (52-56)

226 **Fahrradhelm** rot
Größe M (52-56)



074 **Gel-Sattel**

Anatomisch geformter Spezialsattel. Das flexible Füllmaterial paßt sich der Gesäßform an.



077 **Bananen-Sattel**
(Einradsattel)



174 **Gel-Sattel** (klein)

Anatomisch geformter Kindersattel. Das flexible Füllmaterial paßt sich der Gesäßform an.



085 **Rock-Sattel**

Damensattel ohne Nase, mit Gelfüllung für beschwerdefreies Sitzen.



095 **Relax-Sattel**

Anatomisch geformter Querbalken-Sattel. Für Patienten mit gesundheitlichen Problemen im Dammbereich.



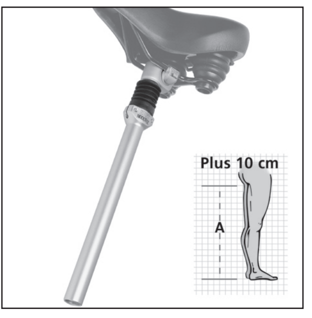
034 **Mofa-Sattel**
(Denfeld)

bequemer Schwingsattel



035 **Moped-Sattel**

für Personen mit breitem Gesäß



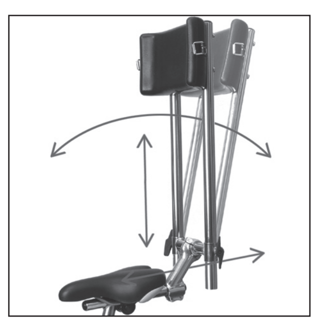
084 **Federsattelstütze**

Diese Sattelstütze mindert entscheidend die Belastung der Wirbelsäule.
Beachten Sie die veränderte Sitzhöhe!



048 **T-Sattelstütze**

Zur Verlegung des Sattels näher zum Lenker oder weiter vom Lenker weg.



086 **Vario-Rückenlehne**

In alle Richtungen verstellbare kleine Rückenlehne mit Brustgurt



021 **Hüftpelotten**

stufenlos höhen- und breitenverstellbar. Für Schwerstkörperbehinderte eine zusätzliche Fixierung der Hüften. Nur in Verbindung mit Rückenlehne als Seitenlehne lieferbar.



062 **Sitzhose**



060 **Heimtrainerpedal**

mit integriertem Ausgleichsgewicht und Fixierriemen.



019 **Rückenlehne einfach mit Haltegurt einfach**



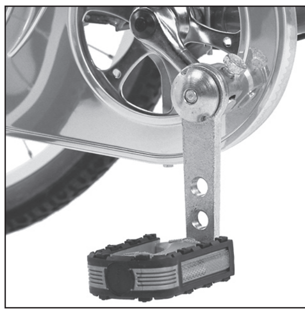
011 **Fußfixierpedal mit Rennhaken**

Der Rennhaken verhindert das Abrutschen des Fußes vom Pedal.



020 **Rückenlehne einfach mit Haltegurt gepolstert**

Zur Geradehaltung des Oberkörpers bei leichten Gleichgewichtsstörungen.



005 **Behinderten-Tretkurbel** links

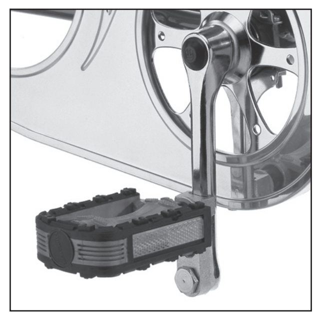
006 **Behinderten-Tretkurbel** rechts

Für jeden Hub einstellbar.



017 **Rückenlehne als Seitenlehne mit Haltegurt gepolstert**

stufenlos verstellbar. Zur Stabilisierung des Oberkörpers bei spastischer Lähmung mit athetoti schem Einschlag.



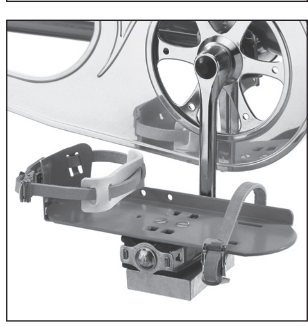
025 **Kurbelverkürzer**

Verkürzt den Abstand zwischen Pedal und Sattel-Oberkante. Zur Ausgleichung eines kürzeren Beines.



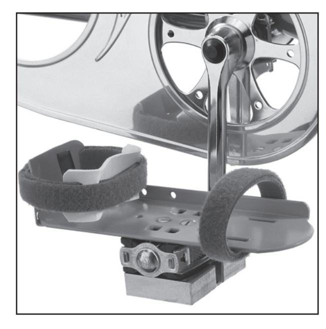
039 **Schultergurte**

Nur in Verbindung mit der Rückenlehne als Seitenlehne mit Haltegurt gepolstert lieferbar.



013 **Fußhalterung mit Lederriemen**

zur Fixierung der Füße.



113 **Fußhalterung mit Klettriemen**

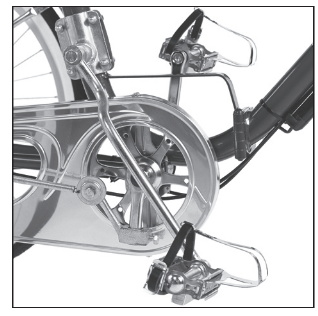
zur Fixierung der Füße.



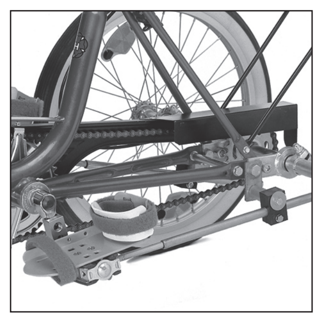
010 **Fußhalterung mit Beinführung**
Zur Fixierung der Füße und Beine sowie zur Bekämpfung des Spitzfußes. Die Wadenschale ist weich gepolstert. Die Beinführung ist höhenverstellbar. Fußhalterungen mit Lederriemen.



110 **Fußhalterung mit Beinführung mit Klettriemen und Klettverschluß**
Zur Fixierung der Füße und Beine sowie zur Bekämpfung des Spitzfußes. Die Beinführung ist höhenverstellbar.



014 **Fußstütze für Kunstbeinträger** links
015 **Fußstütze für Kunstbeinträger** rechts
oder für Behinderte mit völlig steifem Bein oder unbeweglichem Fußgelenk.

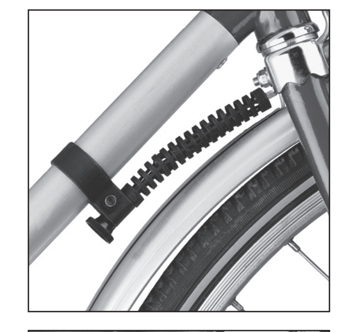


120 **PFS Pedal-Fuß-Steuerung**

Ein komplexes System für die ganzheitliche Therapie. Automatisch richtige Abrollbewegungen der Fußgelenke beim Radfahren.



007 **Blinkanlage**
(mit Ladegerät)



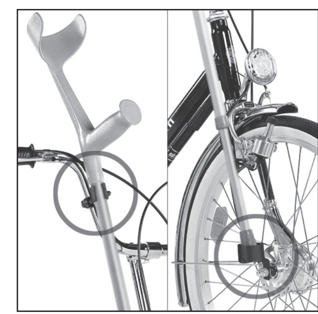
098 **Lenkungsdämpfer**

Dieses Zubehörteil verbessert die Fahreigenschaften aller Räder.



099 **Lenkersperre**

Zur Begrenzung des Lenkereinschlags.



040 **Stockhalter**
(1 Stock)
041 **Stockhalter**
(2 Stöcke)



038 **Schiebestange**



238 **Schiebestange mit Feststellbremsgriff**

Mehr Sicherheit für Betreuer und Behinderten.



002 **Armstützen**

Zur Fixierung der Arme und Hände am Lenker.



056 **Zusatzlenker für Greifbehinderte**

Der Abstand vom Körper zum Zusatzlenker für Greifbehinderte ist auch beim Kurvenfahren immer derselbe.



079 **Hand-Fixiermanschette**

Zur Fixierung der Hände am Lenker.

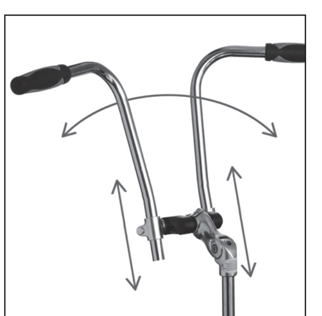


050 **Vertikalgriffe**

Der ideale Zusatzgriff für Greifbehinderte.



192 **MTB-Bereifung**



089 **Vario-Lenker**

Dieser Lenker ermöglicht eine Vielzahl von Einstellungen. Auch asymmetrische Anpassungen werden möglich.



036 **Rückspiegel**



090 **Bullhorn-Lenker**

Der gradlinige Aufbau des Lenkers sorgt für gestreckte Armhaltung und ermöglicht horizontale oder vertikale Griffhaltung



043 **Fahrradcomputer**

Mit 5 Funktionen



091 **Trekkinglenker**

Der gradlinige Aufbau des Lenkers sorgt für gestreckte Armhaltung ohne Abwinkelung der Handgelenke.



030 **Lichtanlage mit Halogen-Scheinwerfer**

Für bessere Sicht bei höheren Lichtwerten.



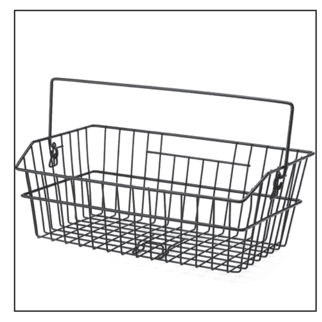
093 **Multifuktions-lenker**

Lenkerenden und Mittelbau sind getrennt verstellbar, dieses ermöglicht optimale Einstellungen für die individuelle Sitzposition. Auch asymmetrische Anpassungen werden möglich.



032 **Lichtanlage mit Standlicht**

Fahrrad - Standlicht für mehr Sicherheit.



024 **Korb**

Kleiner Fahrradkorb für die Befestigung auf dem Gepäckträger.



061 **Korb groß**

Fest mit dem Rahmen verbundener großer Korb – hinten tiefer gesetzt.
Maße in cm:
55 Breite x 22 Höhe x 36 Tiefe



083 **Schalenbox**

Abschließbare Hartschalenbox mit großen Reflektoren für mehr Sicherheit.
Maße in cm:
55 Breite x 32 Höhe x 41 Tiefe



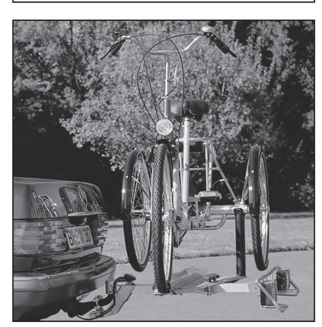
150 **Teleskop-federgedämpfte Stützräder**

Zum nachträglichen Anbau an vorhandene Zweiräder mit Laufradgrößen von 16", 18", 20", 22", 24", 26" und 28". Für Behinderte mit leichten Gleichgewichtsstörungen.





100 **Abdeckhaube**



600 **Heckträger auf Hängerkupplung**

Dieser nicht rostende Leichtmetallträger eignet sich selbst für die größten Dreiräder. Ein Adapter ermöglicht die zusätzliche Mitnahme eines Zweirades.

Inspektions-Service

Die erste gründliche Inspektion, um wichtige Ein- und Nachstellarbeiten vornehmen zu lassen, sollten Sie spätestens nach 300 Kilometer Fahrleistung von einer Fachwerkstatt durchführen lassen. Um den einwandfreien technischen Zustand Ihres Fahrrades aufrechtzuerhalten, lassen Sie diese Inspektion jährlich wiederholen und schriftlich bestätigen. Die folgende Checkliste soll Ihnen und Ihrer Fachwerkstatt den Inspektionsvorgang erleichtern und transparent machen.

1. Inspektion	Mängel	2. Inspektion	Mängel	3. Inspektion	Mängel	4. Inspektion	Mängel	5. Inspektion	Mängel	6. Inspektion	Mängel	7. Inspektion	Mängel	8. Inspektion	Mängel	**HAVERICH-INSPEKTIONS-CHECKLISTE** (Sicherheitsmängel)
																Bremsen:
																Bremswirkung unzureichend (vorn/hinten)
																Bremszug defekt (vorn/hinten)
																Bremsbelag abgefahren (vorn/hinten)
																Bremsen schleifen (vorn/hinten)
																Beleuchtung:
																Beleuchtung funktioniert nicht (vorn/hinten)
																Beleuchtung zu schwach (vorn/hinten)
																Scheinwerfer-/Rücklichtgehäuse defekt
																Dynamo falsch montiert

1. Inspektion	Mängel	2. Inspektion	Mängel	3. Inspektion	Mängel	4. Inspektion	Mängel	5. Inspektion	Mängel	6. Inspektion	Mängel	7. Inspektion	Mängel	8. Inspektion	Mängel	
																Reflektoren:
																Rückstrahler fehlen/defekt (vorn/hinten)
																Pedalreflektoren fehlen/defekt
																Speichenreflektoren/Leuchtstreifen fehlen/defekt
																Rahmen:
																Rahmen verzogen/angerissen
																Gabel verzogen/angerissen
																gefährliche Korrosionsstellen
																Mindest-Einstecktiefe Sattelstützrohr nicht eingehalten
																Lenkung:
																Lenker/Vorbau verzogen/angerissen
																Lagerspiel
																Mindest-Einstecktiefe Lenkerschaftrohr nicht eingehalten
																Lenkergriff durchstoßen/fehlt
																Antrieb:
																Pedal links/rechts defekt/verschlissen
																Lagerspiel Tretlager/Pedallager
																Kurbelbefestigung gelockert
																Pedalachse/Kurbel/Tretlagerwelle verzogen/angerissen
																Kette/Kettenblätter/Ritzel verschlissen
																Kettenspannung zu stark/schwach
																Kettenschutz defekt/fehlt
																Schaltung:
																Schaltung (vorn/hinten) falsch justiert
																Schaltung (vorn/hinten) defekt
																Schaltgriff/Schaltzug (vorn/hinten) beschädigt
																Laufräder:
																Laufrad unrund (vorn/hinten)
																Speichen gerissen/gelockert
																Lagerspiel vorn/hinten
																Bereifung vorn/hinten defekt/abgefahren
																Laufrad schleift (vorn/hinten)
																Verschiedenes:
																Klingel defekt/fehlt
																Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten
																Befestigungsschrauben gelockert/fehlen
																Sattel/Gepäckträger/Schutzblech defekt
																Anbauteile/Zubehör defekt
																Sonstiges
																Elektro-Antriebe:
																Befestigung der Komponenten gelockert/fehlen
																Mechanische Zuleitungen falsch justiert/defekt
																Elektrische Zuleitungen und Steckverbindungen defekt
																Sensoren (nur bei Dreirädern) verschmutzt/fehlen
																Kapazität des Akkus ist unzureichend

Inspektionsbestätigung

1.Inspektion

Rahmen-Nr.:
Km-Stand (ca.):
Inspektion u. Wartung durchgeführt
am:
Unterschrift und Stempel der Werkstatt:

2.Inspektion

Rahmen-Nr.:
Km-Stand (ca.):
Inspektion u. Wartung durchgeführt
am:
Unterschrift und Stempel der Werkstatt:

3.Inspektion

Rahmen-Nr.:
Km-Stand (ca.):
Inspektion u. Wartung durchgeführt
am:
Unterschrift und Stempel der Werkstatt:

4.Inspektion

Rahmen-Nr.:
Km-Stand (ca.):
Inspektion u. Wartung durchgeführt
am:
Unterschrift und Stempel der Werkstatt:

Verschleißteile

Ihr Fahrrad ist ein technisches Produkt, das regelmäßig überprüft werden muß. Viele Teile an Ihrem Fahrrad unterliegen funktionsbedingt einem Verschleiß und bedürfen je nach Nutzung Ihrer erhöhten Aufmerksamkeit. Bitte lesen Sie sich die Liste der Verschleißteile und deren Definition auf den folgenden Seiten genau durch:

Liste der Verschleißteile:

01. Bereifung
02. Felgen in Verbindung mit Felgenbremse
03. Bremsbeläge
04. Ketten
05. Kettenräder, Ritzel, Innenlager und Schaltwerksrollen
06. Leuchtmittel der Lichtanlage
07. Lenkergriffe/Griffbezüge
08. Hydrauliköle und Schmierstoffe
09. Schaltungs- und Bremszüge
10. Akkus
11. Lackierungen
12. Chrom- und Aluminiumteile
13. Lederteile

01. Bereifung

Die Fahrradbereifung unterliegt funktionsbedingt einem Verschleiß. Dieser ist abhängig von der Nutzung des Fahrrades und kann vom Fahrer sehr stark beeinflußt werden. Scharfes Bremsen, das zum Blockieren des Reifens führt, reduziert die Lebensdauer des Reifens beträchtlich. Darüber hinaus sollte der Luftdruck regelmäßig kontrolliert werden, falls erforderlich, auf den vom Reifenhersteller angegebenen Wert aufgepumpt werden. Auch übermäßige Sonneneinstrahlung, Benzin, Öle etc. können die Bereifung schädigen.

02. Felgen in Verbindung mit Felgenbremsen

Durch das Zusammenwirken von Felgenbremse und Felge ist nicht nur der Bremsbelag, sondern auch die Felge einem funktionsbedingten Verschleiß ausgesetzt. Aus diesem Grund sollte die Felge in regelmäßigen Abständen auf ihren Verschleißzustand überprüft werden. Das Auftreten von kleinen Rissen oder die Verformung der Felgenhörner bei Erhöhung des Luftdrucks deuten auf erhöhten Verschleiß hin. Felgen mit Verschleißindikatoren ermöglichen es, den Verschleißzustand der Felge einfach festzustellen.

03. Bremsbeläge

Die Bremsbeläge bei Felgen-, Trommel- und Scheibenbremsen unterliegen funktionsbedingt einem Verschleiß.
Dieser ist von der Nutzung des Fahrrades abhängig. Bei Fahrten in bergigem Gelände oder bei sportlicher Nutzung des Fahrrades kann der Austausch der Bremsbeläge in kürzeren Abständen notwendig sein. Kontrollieren Sie regelmäßig den Verschleißzustand der Beläge und lassen Sie diese von einem Fachhändler austauschen.

04. Ketten

Die Fahrradkette unterliegt funktionsbedingt einem Verschleiß. Die Höhe des Verschleißes ist von der Pflege und Wartung und der Art der Nutzung des Fahrrades (Fahrleistung, Regenfahrten, Schmutz, Salz etc.) abhängig.
Durch regelmäßiges Reinigen und Einölen kann die Lebensdauer zwar verlängert werden, ein Austausch ist jedoch bei Erreichen der Verschleißgrenze erforderlich. (Siehe Seite 10)

05. Kettenräder, Ritzel, Innenlager und Schaltwerksrollen

Bei Fahrrädern mit Kettenschaltung unterliegen Ritzel, Kettenräder, Innenlager und Schaltwerksrollen funktionsbedingt einem Verschleiß. Durch regelmäßiges Reinigen und Schmieren kann die Lebensdauer zwar verlängert werde, ein Austausch ist jedoch bei Erreichen der Verschleißgrenze erforderlich. Die Höhe des Verschleißes ist von der Pflege und Wartung und der Art der Nutzung des Fahrrades (Fahrleistung, Regenfahrten, Schmutz, Salz etc.) abhängig.

06. Leuchtmittel der Lichtanlage

Glühlampen und andere Leuchtmittel unterliegen funktionsbedingt einem Verschleiß. Aus diesem Grund kann ein Austausch erforderlich sein. Der Nutzer sollte immer Ersatzglühlampen mitführen, um einen Austausch vornehmen zu können.

07. Lenkergriffe und Griffbezüge

Lenkerbänder und Griffbezüge unterliegen funktionsbedingt einem Verschleiß. Aus diesem Grund kann ein Austausch regelmäßig erforderlich sein. Achten Sie darauf, daß die Griffe fest mit dem Lenker verbunden sind.

08. Hydrauliköle und Schmierstoffe

Hydrauliköle und Schmierstoffe verlieren im Laufe der Zeit an Wirkung. Alle Schmierstellen sollten regelmäßig gereinigt und neu abgeschmiert werden. Nicht getauschte Schmieröle erhöhen den Verschleiß an den betroffenen Anbauteilen und Lagern.

09. Schaltungs- und Bremszüge

Alle Bowdenzüge müssen regelmäßig gewartet und eventuell ausgetauscht werden. Dies kann insbesondere der Fall sein, wenn das Fahrrad oft im Freien abgestellt wird und den Witterungseinflüssen ausgesetzt ist.

10. Akkus

Die Akkus für Radnabenmotoren, Blinkanlagen und sonstige technische Ausstattungen unterliegen auch bei Nichtbenutzung einem Verschleißprozeß. Beachten Sie unbedingt die Ladungsintervalle in den Betriebsanleitungen des jeweiligen Komponentenherstellers.

11. Lackierungen

Lackierungen benötigen eine regelmäßige Pflege. Überprüfen Sie regelmäßig alle Lackflächen auf Schäden und besseren Sie diese sofort aus. Dies bewahrt auch den optischen Eindruck Ihres Fahrrades.

12. Chrom- und Aluminiumteile

Sie sollten regelmäßig mit einem Pflegemittel behandelt werden. Dieses gilt besonders für Fahrzeuge die feuchtem Wetter oder Seeklima ausgesetzt sind.

13. Lederteile

Ledersättel, Haltegurte, Polsterungen und Fixierriemen sollten in regelmäßigen Abständen mit einem Lederpflegemittel behandelt werden. Schützen Sie diese Komponenten vor Feuchtigkeit!

Technische Daten der therapeutischen Mobilitätshilfen

Modell	Alter Jahre	Schrittlänge cm	Gewicht kg	Tragkraft kg	Fahrzeuglänge cm	Fahrzeugbreite cm (hinten)	Laufradgröße Zoll
Dreiräder							
12/12 ALU	2	32-43	ca. 13	35	104	60	12,5
16/16	3	43-56	ca. 15	50	120	68	16
16/16 ALU	3	43-56	ca. 14	50	123	68	16
20/16	5	50-63	ca. 18	60	135	78	20/16
20/16 ALU	5	50-63	ca. 17	60	145	78	20
24/20	8	60-75	ca. 21	75	155	78	20
24/20 TE	8	60-75	ca. 21	75	155	78	20
26/20	12	72-85	ca. 23	90	155	78	20
26/20 TE	12	72-85	ca. 23	90	160	78	20
26/20 VA	12	72-85	ca. 26	100	160	78	20
26/20 VATE	12	72-85	ca. 26	100	165	78	20
24″	14	72-87	ca. 30	100	175	78	24
24″ TE	14	72-87	ca. 30	100	180	78	24
26″	Erw.	78-97	ca. 33	120	180	78	26
26″ TEK	Erw.	70-90	ca. 33	120	186	78	26
24″ MTB	16	75-87	ca. 30	100	176	78	24
26″ MTB	Erw.	80-97	ca. 30	100	187	78	26
27″ Racer	Erw.	80-97	ca. 22	100	185	84	27
26″ FEA	Erw.	78-97	ca. 30	120	191	78	26
28″ TEK	Erw.	70-90	ca. 36	120	200	78	28
Therapieräder							
16″ ALU	3	42-56	ca. 17	50	120	65	16
16″	3	42-56	ca. 18	50	120	65	16
20″ Gr. I ALU	5	50-63	ca. 19	60	140	68	20
20″ Gr. I	5	50-63	ca. 20	60	140	68	20
20″ Gr. II	8	60-75	ca. 22	75	150	68	20
20″ Gr. II TE	8	60-75	ca. 22	75	150	68	20
20″ Gr. III	12	70-85	ca. 23	90	155	68	20
20″ Gr. III TE	12	70-85	ca. 23	90	155	68	20
24″	14	72-87	ca. 25	100	170	70	24
24″ TE	14	72-87	ca. 25	100	170	70	24
26″	Erw.	78-97	ca. 25	110	180	67	26
26″ TE	Erw.	70-90	ca. 25	110	185	67	26
Therapieräder m. Radnabenmotor							
20″ Gr. III E-Bike	12	70-85	ca. 28	90	155	68	20
24″ E-Bike	14	72-87	ca. 28	100	170	70	24
26″ E-Bike	Erw.	78-97	ca. 30	110	185	67	26
Tandems							
Zweirad 20″ MK hinten	8	60-75	ca. 30	150	200	20	20
Zweirad 20″ EW hinten	Erw.	70-85	ca. 30	160	210	20	20
Zweirad 26″ hinten	Erw.	75-90	ca. 32	180	240	20	26
Dreirad 20″ MK hinten	8	60-75	ca. 40	150	215	78	20
Dreirad 20″ EW hinten	Erw.	70-85	ca. 40	160	220	78	20
Dreirad 26″ hinten	Erw.	80-95	ca. 42	180	250	78	26

Wichtige Hinweise für Sachmängel und Garantieansprüche

Es gilt die gesetzliche Sachmängelhaftung von zwei Jahren. Bei Schäden durch Unfall, Gewaltanwendung, unsachgemäßer Pflege wie Benutzung von Dampfstrahlern, missbräuchlicher Verwendung des Fahrrades (z.B. Fahren auf oder über Bordsteinkanten, Springen, Fahrten durch Wasser usw.) und Nichteinhaltung der Serviceintervalle können Gewährleistungs- und Garantieansprüche entfallen.

Auch bei Umbauten, Abänderung des bestimmungsgemäßen Gebrauchs, Verwendung von anderen als Original-Haverich-Ersatzteilen kann ein solcher Verlust der Gewährleistungs- und Garantieansprüche auftreten.

Bei Beanstandungen bitten wir Sie eine Kopie des Fahrradbriefes, mindestens aber die Rahmennummer beizufügen.

Die regelmäßige Durchführung von Inspektionen bei Ihrem Fachhänder sichert Ihre Gewährleistungs- und Garantieansprüche und erhält den Wert Ihres Therapiefahrzeuges.

Fassung vom 1. Mai 2009 / Haverich / Gebrauchsanweisung 2009

Fahrradbrief und Nachweis weiterer Nachrüstungen

Nachrüstteil:			
Einbaudatum:			
Fachwerkstatt:			

Nachrüstteil:			
Einbaudatum:			
Fachwerkstatt:			